

МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН

МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН
МОЩУН

**ОЦИФРУВАННЯ
ЗРУЙНОВАНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ**

Київська
область



50°36'09.7"N 30°19'22.0"E

REBUILD 

ПРО ПРОЄКТ

Проблематика

Бойові дії росії та білорусі на території України завдають численних збитків та руйнувань майже у всіх регіонах — зруйновано житловий фонд та інфраструктуру, зупинено роботу промислових об'єктів та багатьох локальних бізнесів.

Швидкість та ефективність процесів відновлення країни напряду залежить від грамотної оцінки завданих збитків, формування коректного бюджету і покрокового плану відбудови. Прозора оцінка збитків дозволить обґрунтувати потребу у розмірах фінансування і спростить процес залучення ресурсів на відновлення.

Про проєкт

Проєкт RebuildUA має на меті оцифрувати, проаналізувати та наочно показати руйнування інфраструктури України. Географія проєкту охоплює всі регіони країни, що постраждали внаслідок військової агресії.

Результати будуть передані громадам, органам державної влади і спеціалізованим фондам відновлення.

Ініціатори проєкту:

Зйомка дронами та оцифровка геопросторової інформації:



Земельна аналітика та взаємодія з громадами:



Про методологію

1. Зйомка дронами і створення ортофотопланів

Використання дронів дозволяє зібрати детальні дані про руйнування: знімати фото та відео об'єктів під різними кутами, з усіх сторін будівель та на низьких висотах. На окупованих територіях та в місцях бойових дій використовуємо супутникові знімки.

2. Збір фото і відеоматеріалів

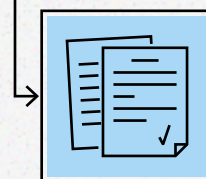
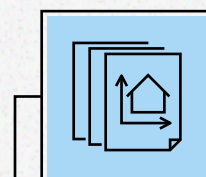
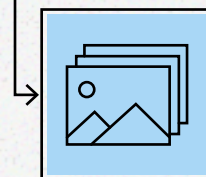
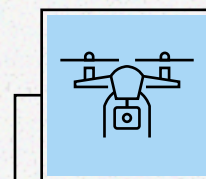
Щоб подбати про повноту вихідних даних, команда проєкту забезпечує зйомку фото- та відеоматеріалів, а також збирає додаткову інформацію з перевірених джерел.

3. Розпізнавання руйнувань і обробка даних


На основі ортофотопланів ІС-фахівці оцифрують всі будівлі, розпізнають зруйновані об'єкти, класифікують типи будівель та визначають рівень руйнувань.

4. Публікація аналітичних звітів

Дизайнери та контент-менеджери презентують зібрану інформацію у вигляді публічних інфографічних звітів.



Більше інформації шукайте на сторінці проєкту.

 rebuildua.net

НАСЕЛЕНИЙ ПУНКТ


Подорож місцями, що зазнали руйнацій внаслідок військових дій росії, команда проєкту розпочала з серця України — Київщини.

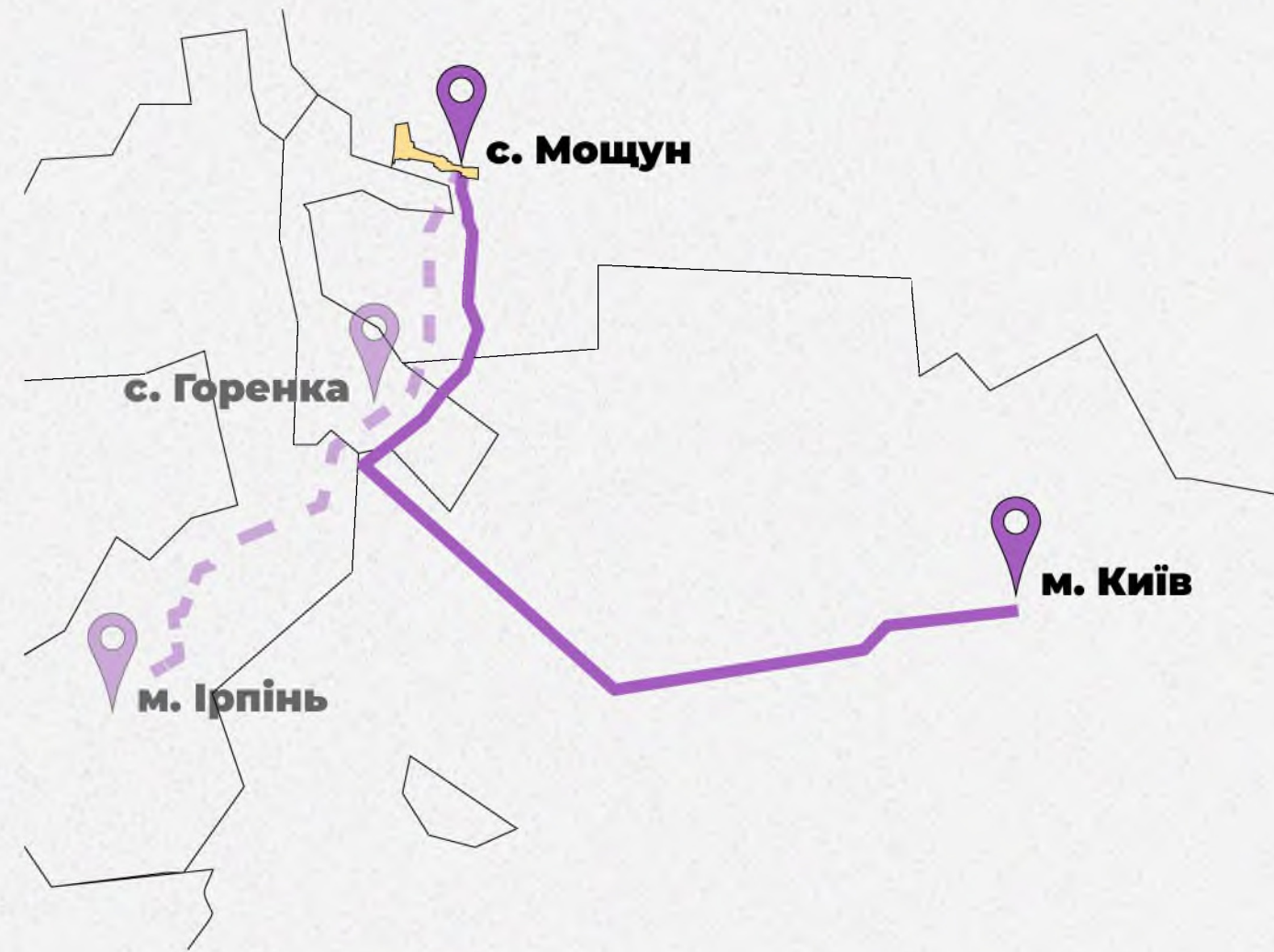
Одним із перших населених пунктів на виїзді з Києва є невеличке село Мощун в Бучанському районі. Мальовничий населений пункт із затишними приватними садибами став місцем запеклих боїв за столицю — майже три чверті всіх його будівель зруйновано.

Мощуну та його героїчній боротьбі присвячуємо наш перший звіт. Наступні точки маршруту команди RebuildUA шукайте на карті та у новинах проєкту.



 rebuildua.net

 [/rebuildua.net](https://facebook.com/rebuildua.net)



Область
Район
Громада

Київська
Бучанський
Гостомельська



Площа зйомки
268 га



Населення
794 мешканці

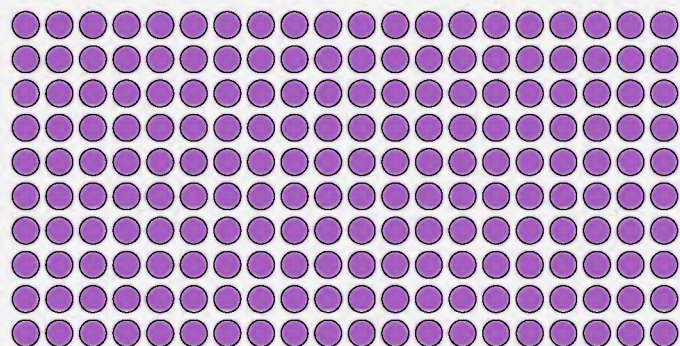
ПРОЦЕС ОЦИФРУВАННЯ



РІВЕНЬ БОМБАРДУВАННЯ СЕЛА

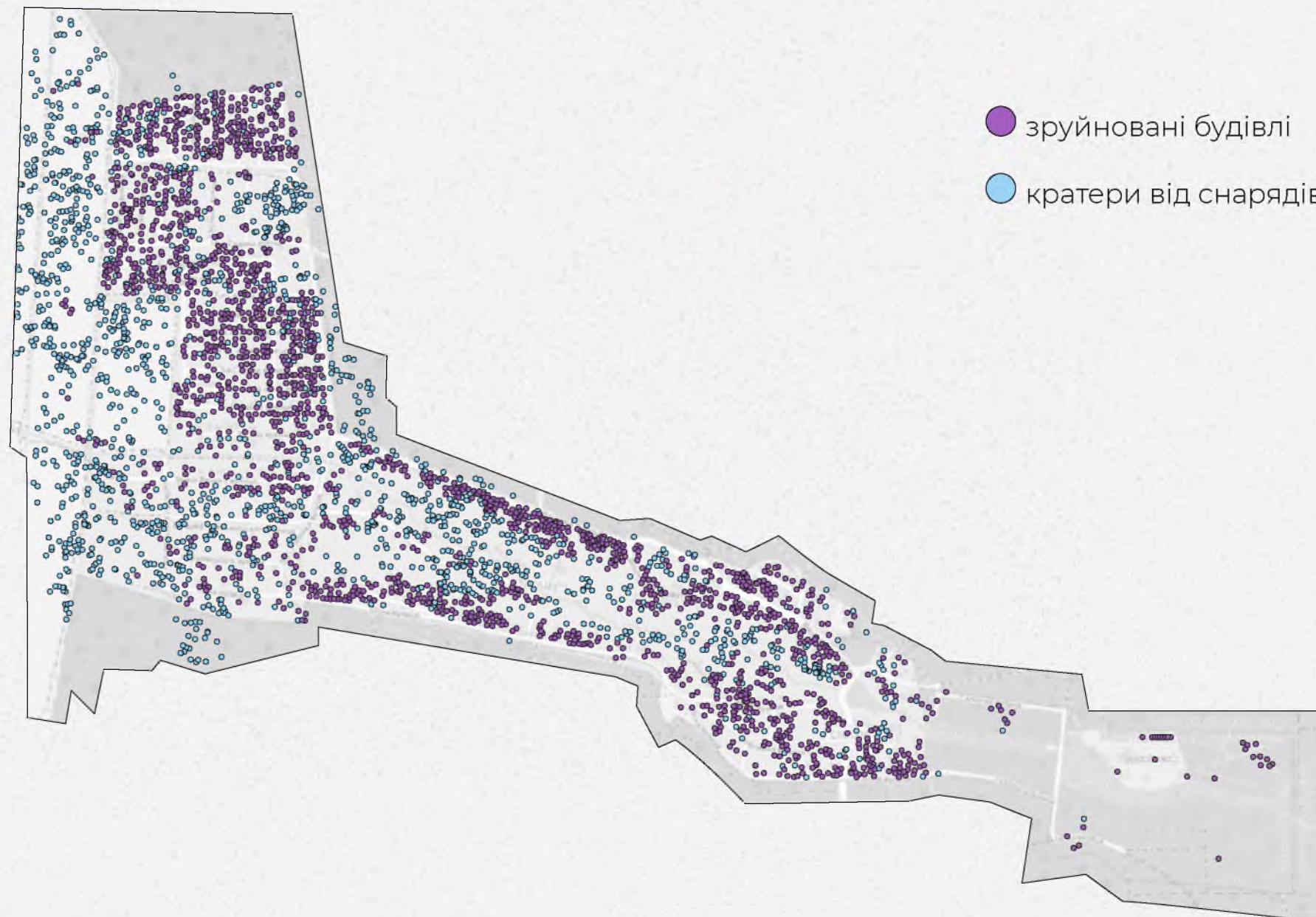
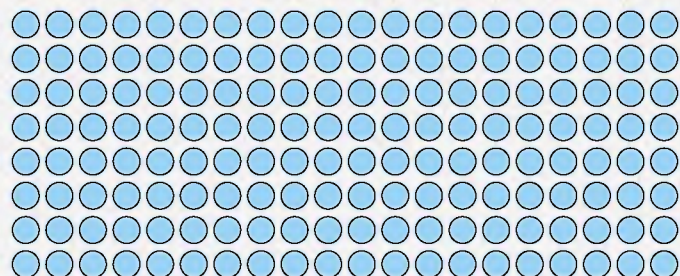
2 000

Будівель зруйновано



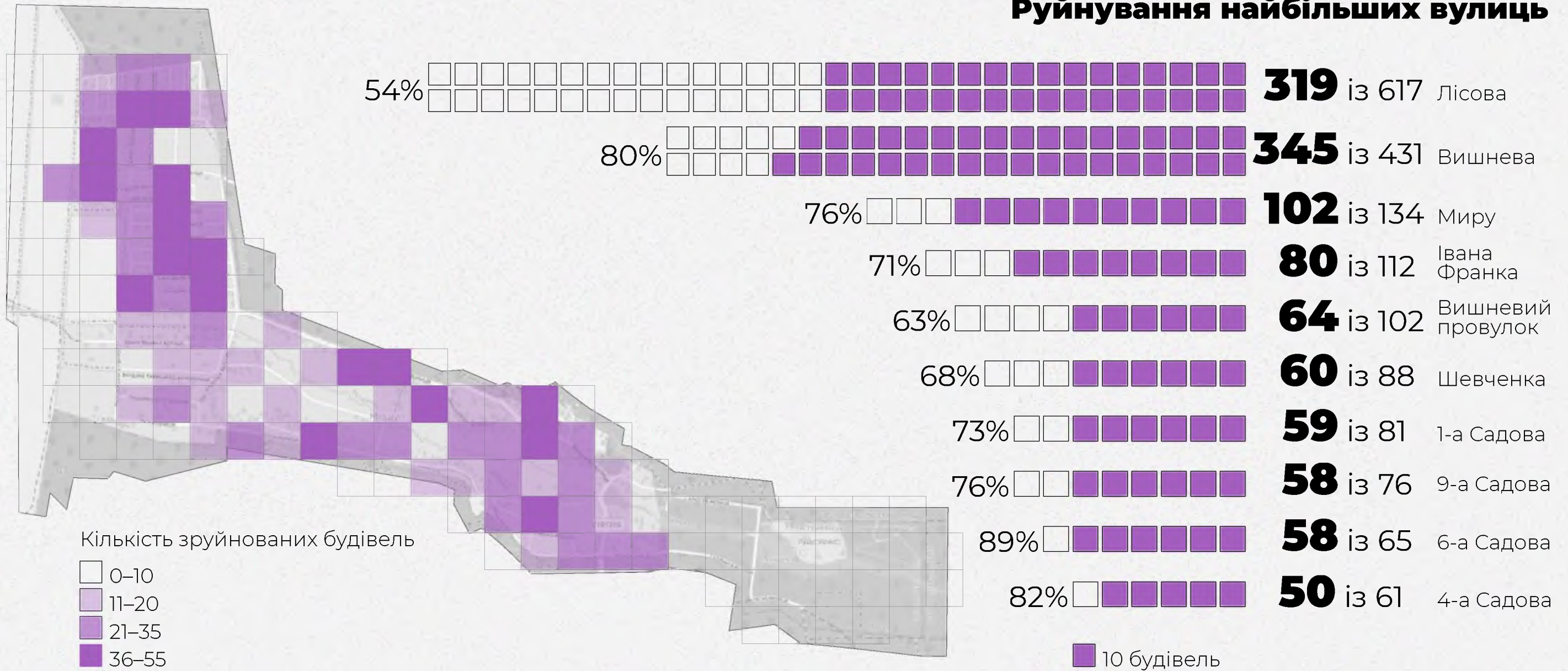
1 597

Кратерів від снарядів



ТЕПЛОВА КАРТА РУЙНУВАННЯ

Руйнування найбільших вулиць



МЕТОДОЛОГІЯ РІВНІВ РУЙНАЦІЇ

Повне руйнування



Призначається у випадках, коли оригінальна структура будівлі більше не розрізняється, відновлення неможливе, а саме:

- будівля повністю або значною мірою зруйнована (>50%);
- лише частина будівлі обвалилася до фундаменту.

Сильне руйнування



Передбачає значні видимі пошкодження будівлі та її структури, до яких відносяться:

- обвалення частини покрівлі;
- серйозні руйнування та пошкодження стін.

Слабке руйнування



Передбачає незначні/ часткові пошкодження будівлі та її структури:

- легкі ушкодження даху;
- обвалення димоходів;
- пошкодження елементів фасаду, декоративних та знімних елементів;
- притаманна велика кількість сміття чи уламків.

Ймовірне руйнування



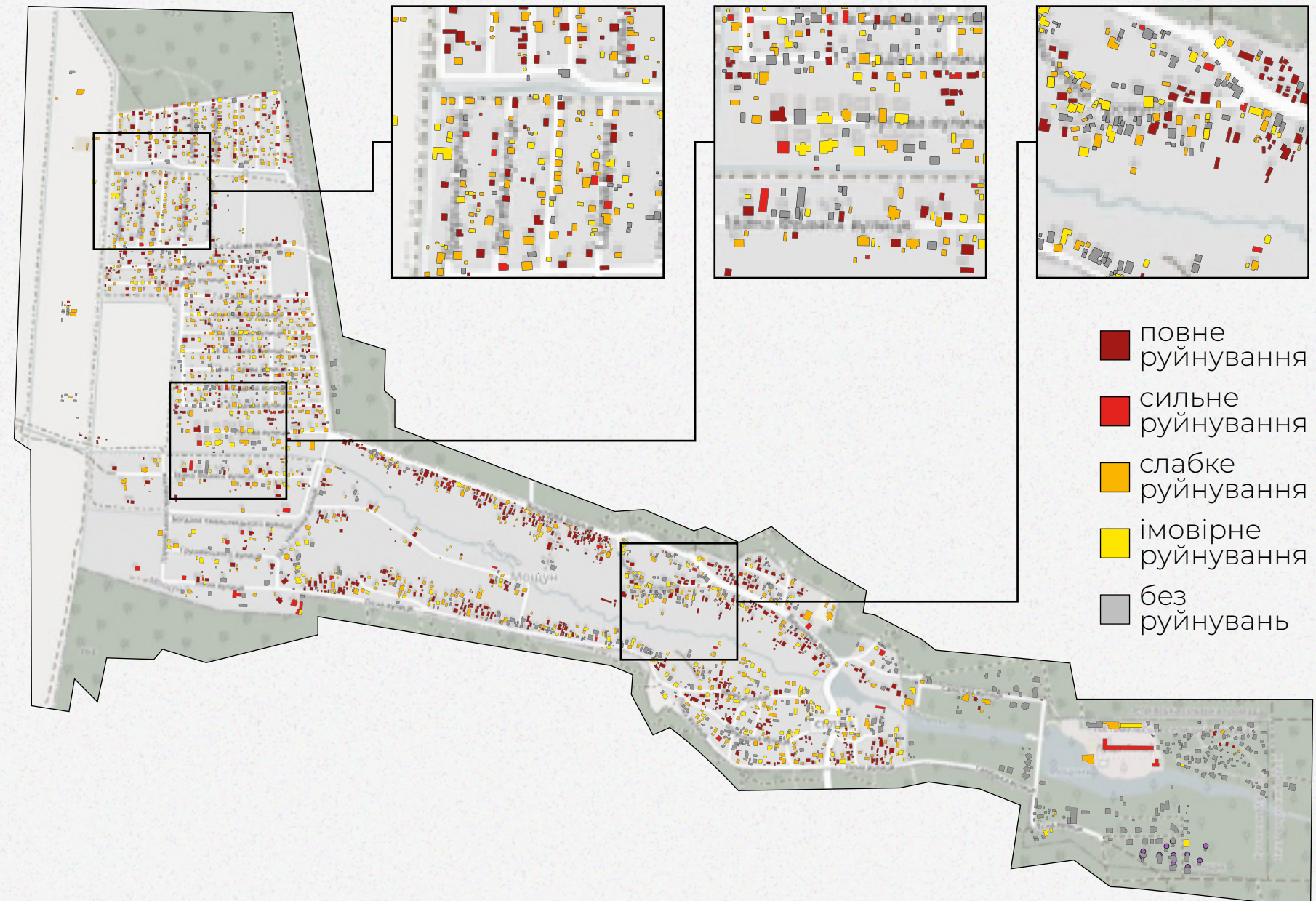
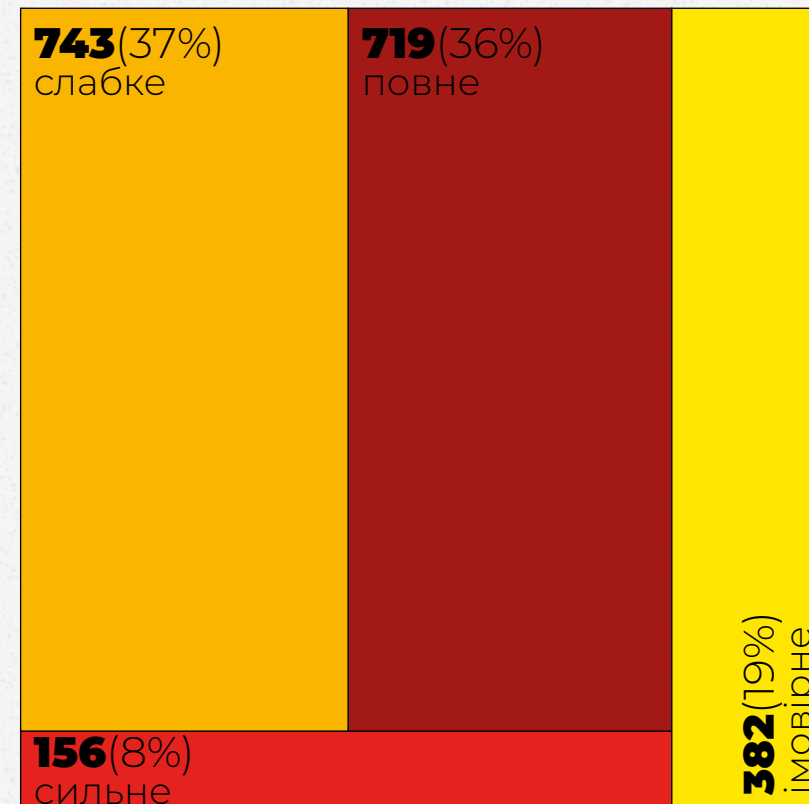
Призначається для будівель, інтерпретація яких ускладнена через нижчу якість зображення (наприклад, тінь чи погіршення роздільної здатності через високий кут поза надіром). Серед візуальних ознак можлива наявність невеликої кількості сміття, щебеню чи піску навколо будівлі.

РІВНІ РУЙНАЦІЇ

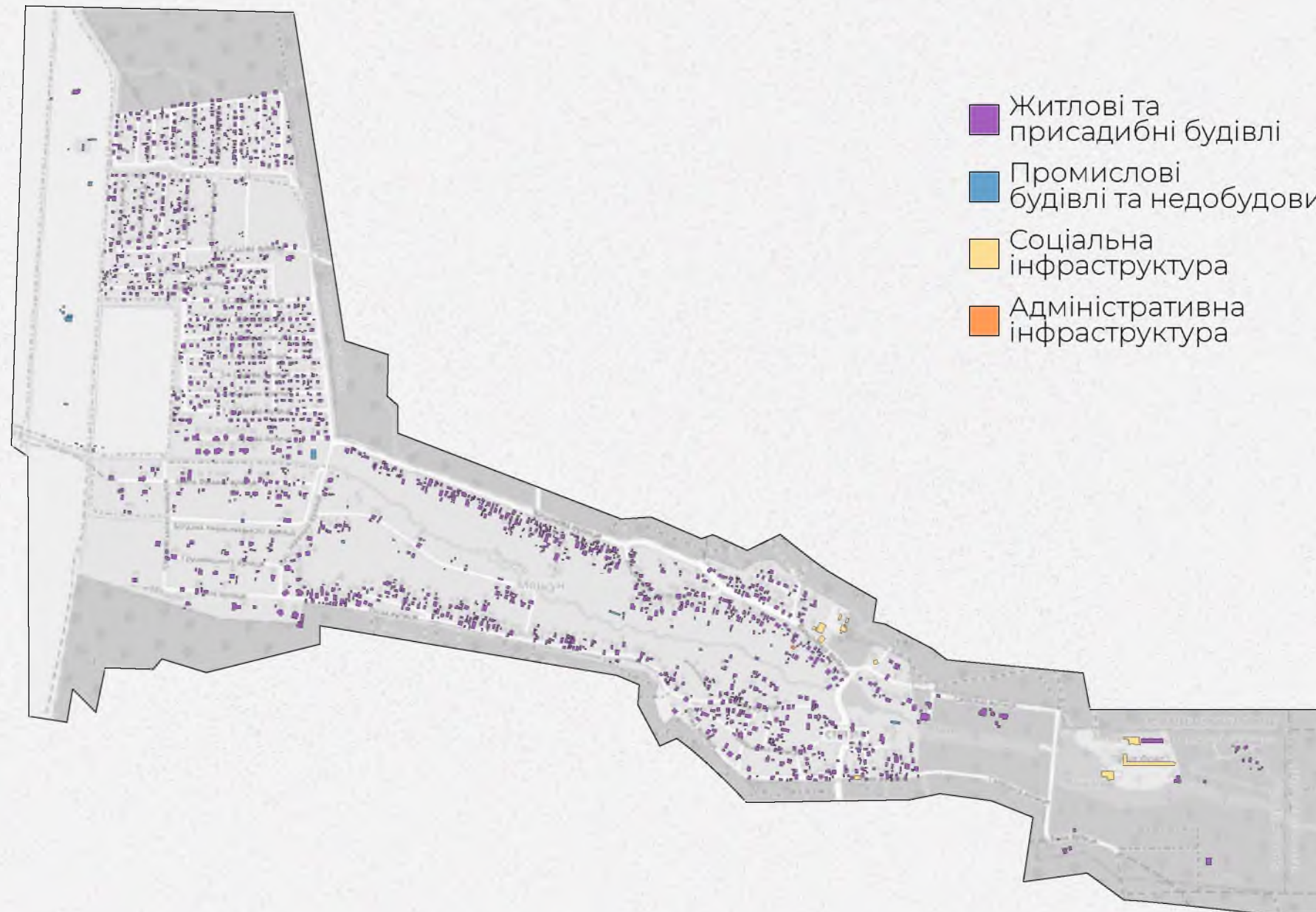
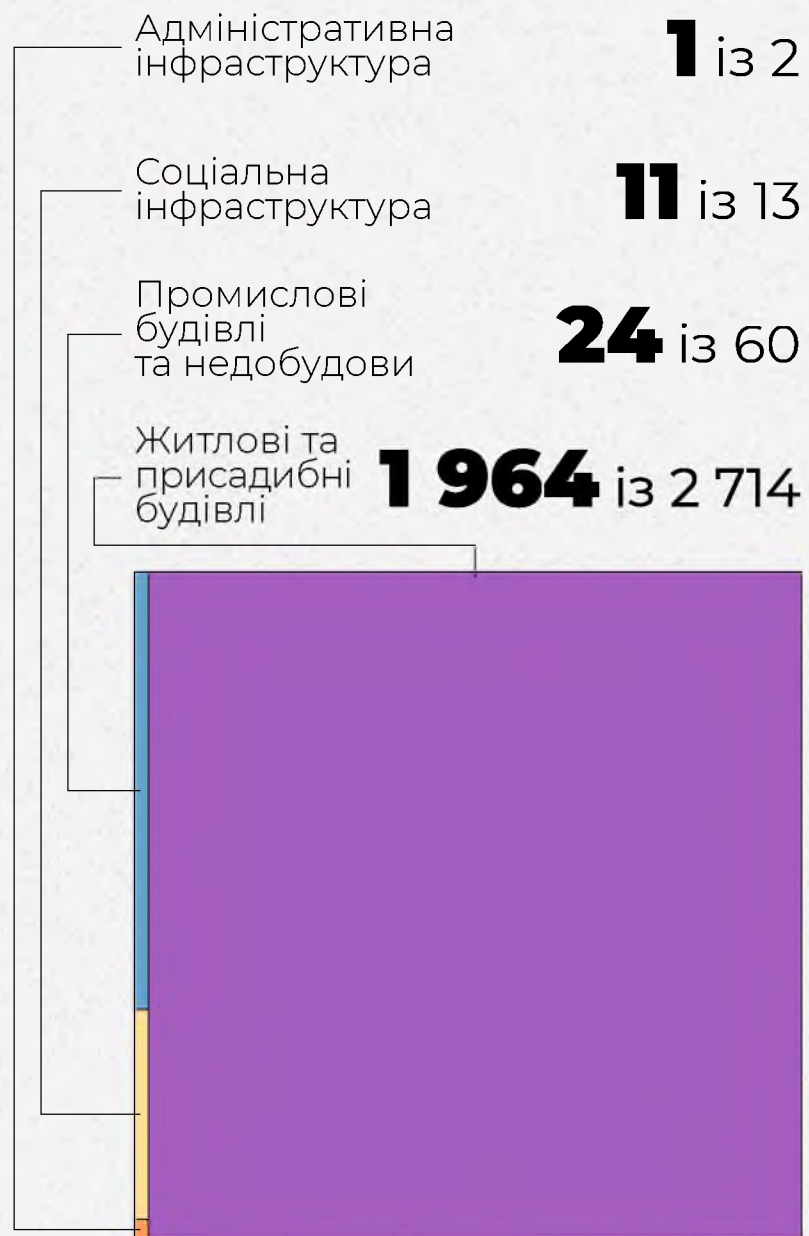
Споруд зруйновано:

2 000 із 2 789

Ступінь руйнування, к-сть споруд





ТИПІЗАЦІЯ ЗРУЙНОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ




ЗАГАЛЬНІ МАСШТАБИ РУЙНУВАНЬ

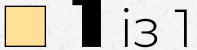
Соціальна інфраструктура

Готелі та ресторани
 **3** із 5

Освітні будівлі
 **3** із 3

Магазини
 **3** із 3

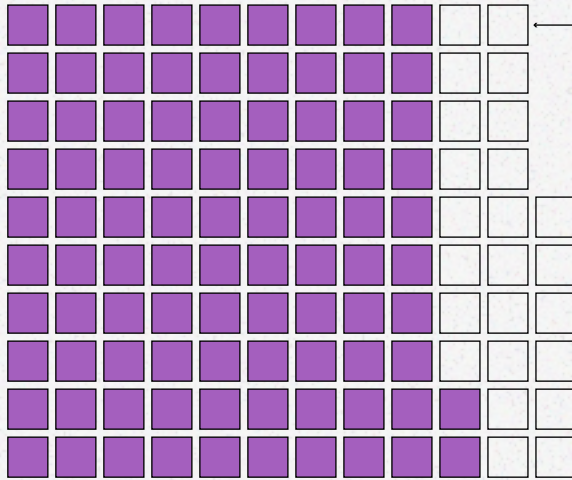
Заклади культури
 **1** із 1

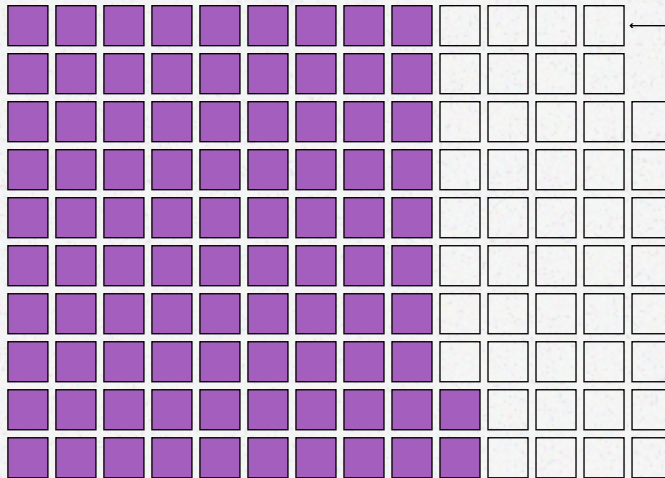
Церква
 **1** із 1

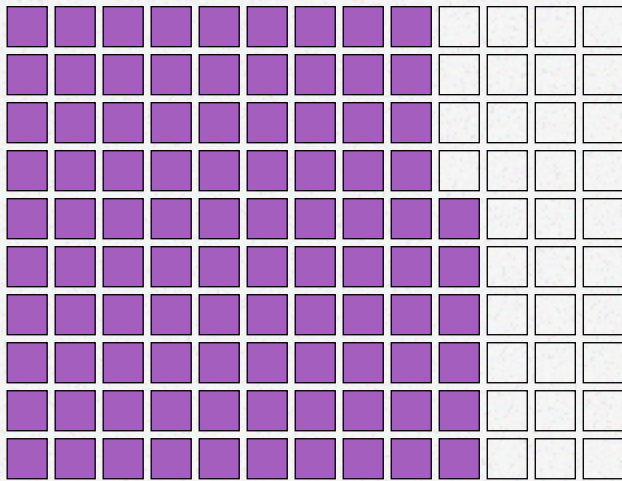
Адміністративна інфраструктура

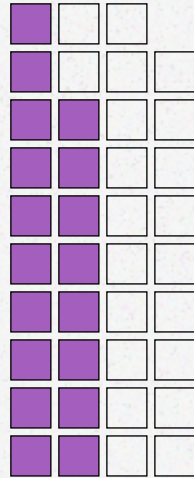
 **1** із 2

Житлова забудова

Приватні будинки
 **921** із 1160
 ← 10 шт.

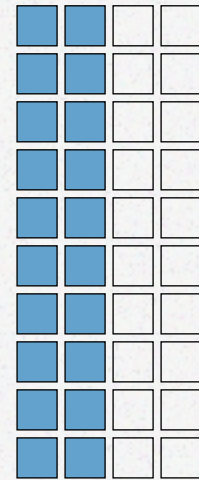
Господарські будівлі
 **921** із 1377
 ← 10 шт.


Гаражі
 **96** із 130

Теплиці
 **18** із 39

Таунхауси
 **8** із 8

Промислова інфраструктура

Промислові будівлі
 **20** із 43

Незавершене будівництво
 **4** із 17

ОЦІНКА ЗАВДАНИХ ЗБИТКІВ

Соціальна інфраструктура

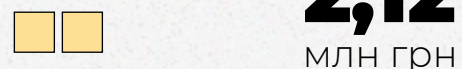
Готелі та ресторани



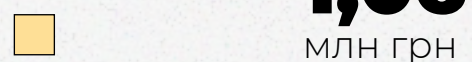
Освітні будівлі



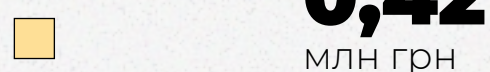
Магазини



Заклади культури



Церква

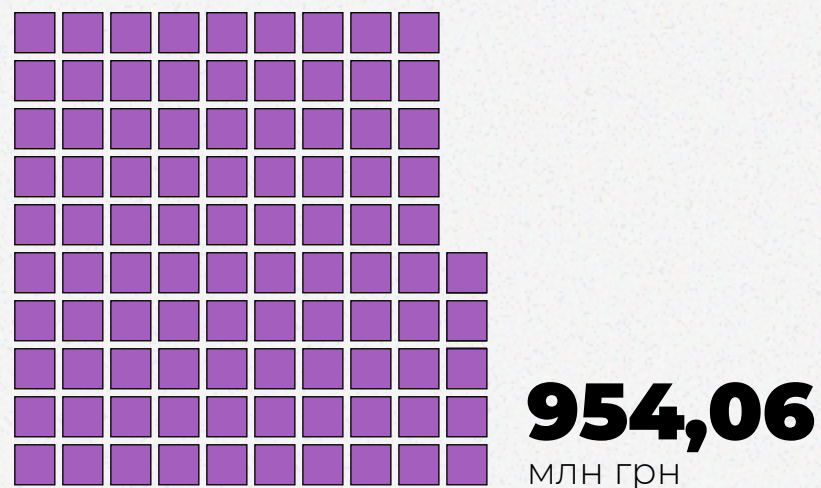


Адміністративна інфраструктура

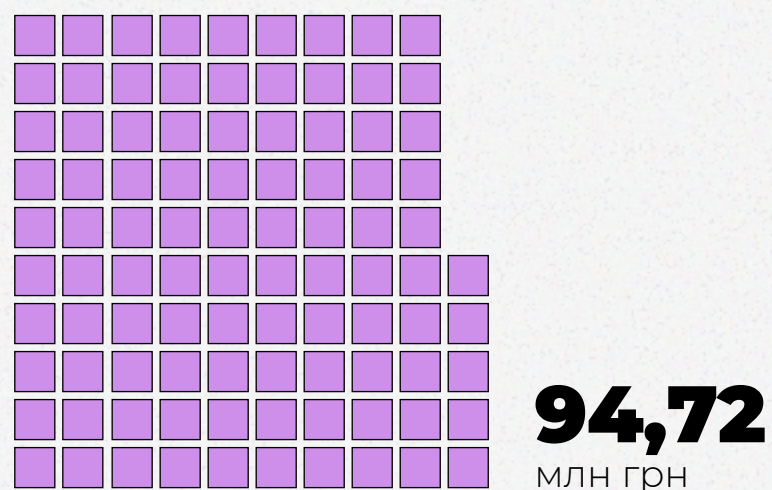


Житлова забудова

Приватні будинки

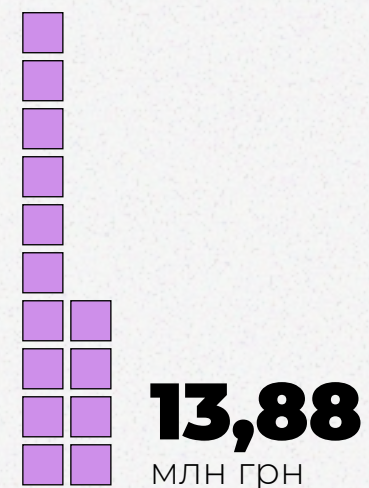


Господарські будівлі

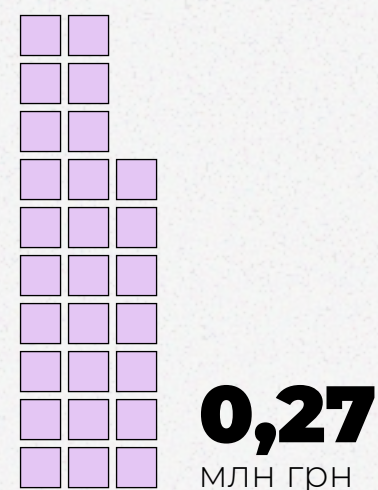


■ 10 млн грн ■ 1 млн грн ■ 100 тис грн

Гаражі

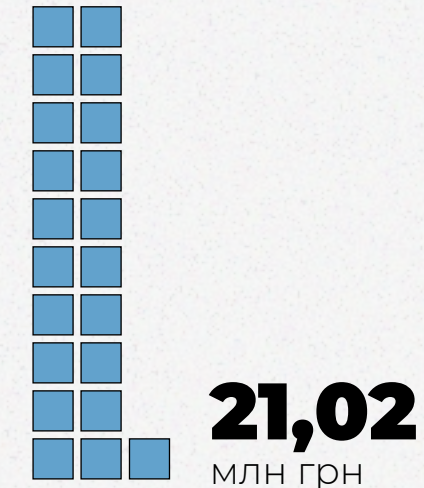


Теплиці

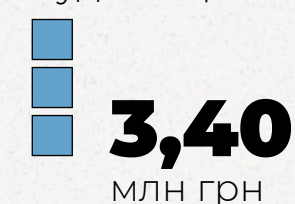


Промислова інфраструктура

Промислові будівлі

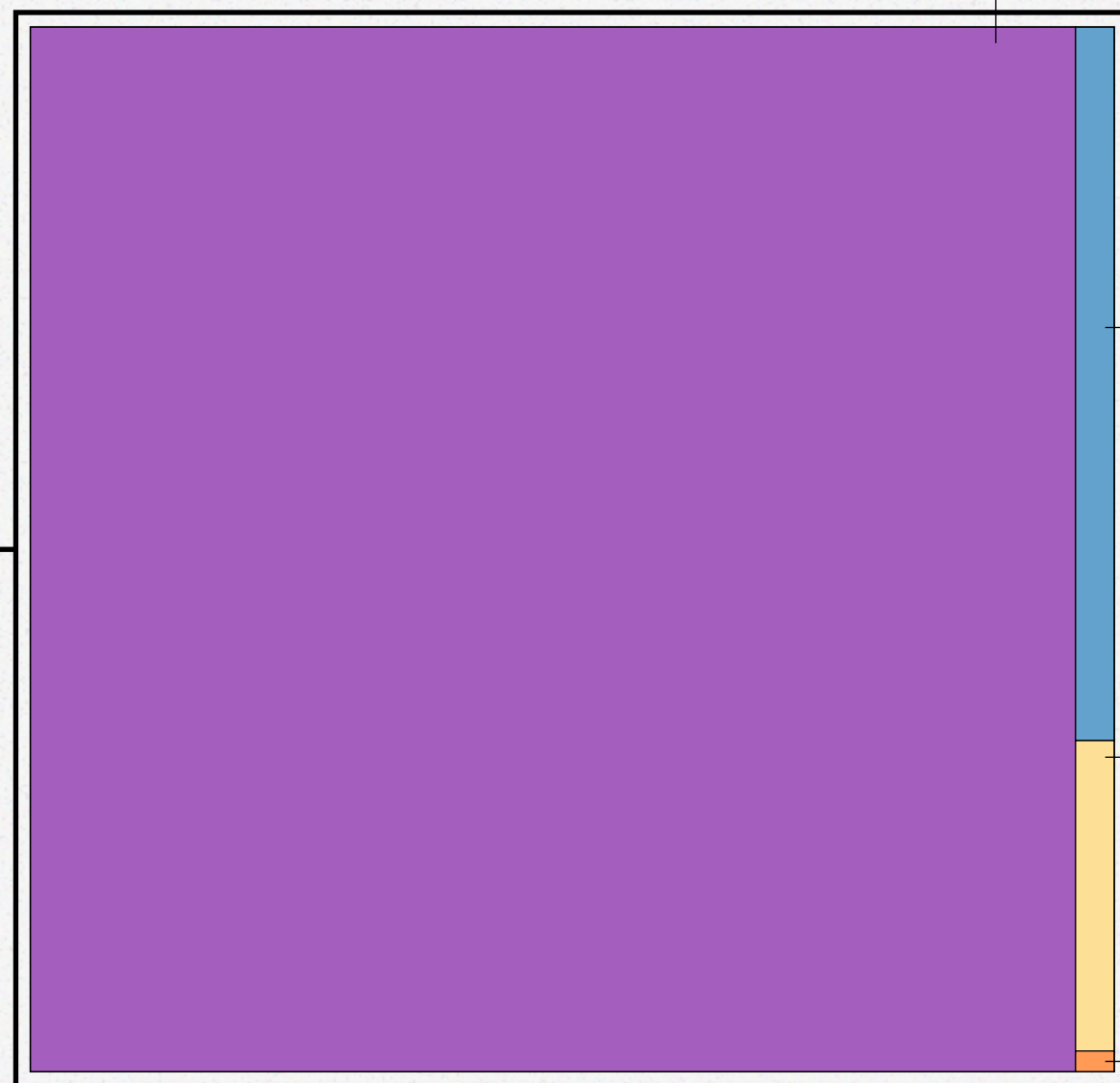


Незавершене будівництво



ОЦІНКА ЗАВДАНИХ ЗБИТКІВ

Збитки за типами будівель



Загальна вартість збитків

1,1 млрд грн
(\$37,34 млн)

Житлові та присадибні будівлі

1 062,65 млн грн

Промислова інфраструктура

24,42 млн грн

Соціальна інфраструктура

4,87 млн грн

Адміністративна інфраструктура

0,11 млн грн

1. Припущення

Для розрахунків збитків від руйнування використали наступні частки:

100%

вартості будівлі при повному руйнуванні

50%

вартості будівлі при сильному руйнуванні

10%

вартості будівлі при слабкому руйнуванні

0%

вартості будівлі при імовірному руйнуванні

2. Визначення ціни



Великі об'єкти

Великі підприємства та об'єкти інфраструктури розраховуються індивідуально (на основі фінансової звітності та інших джерел інформації щодо вартості).



Середні об'єкти

Об'єкти соціальної інфраструктури, торгівлі та сфери послуг (заклади охорони здоров'я, освіти та культури, магазини, готелі та ресторани, тощо). Розраховуються на основі середньостатистичних щодо даних вартості, з поправкою на тип місцевості (міська/сільська).

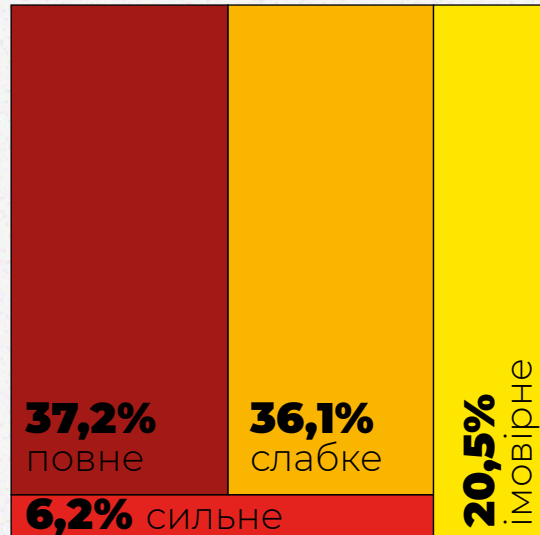


Дрібні об'єкти

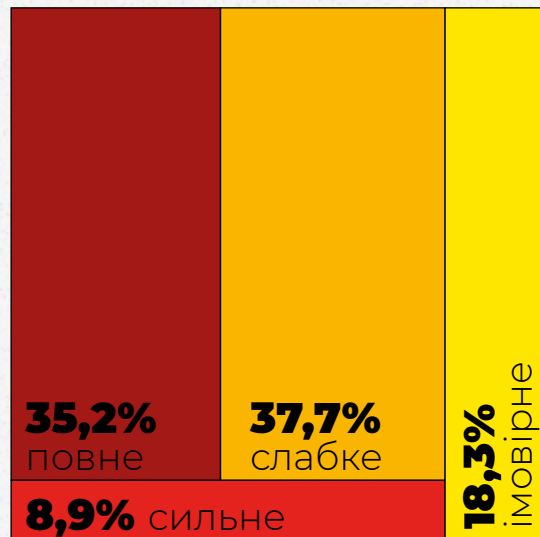
Житлові будинки, господарчі будівлі, гаражі тощо. Розраховуються через середньостатистичний метраж (з врахуванням області та типу місцевості) та вартість квадратного метра (номінальна собівартість + вартість косметичного ремонту + вартість демонтажу).

ЗАГАЛЬНІ МАСШТАБИ РУЙНУВАНЬ

БУДІВЛІ
ЖИТЛОВОЇ
ЗАБУДОВИ



Ступінь руйнування приватних будинків (будинки, таунхауси)



Ступінь руйнування присадибних будівель (господарські будівлі, гаражі, теплиці)



Приватний будинок

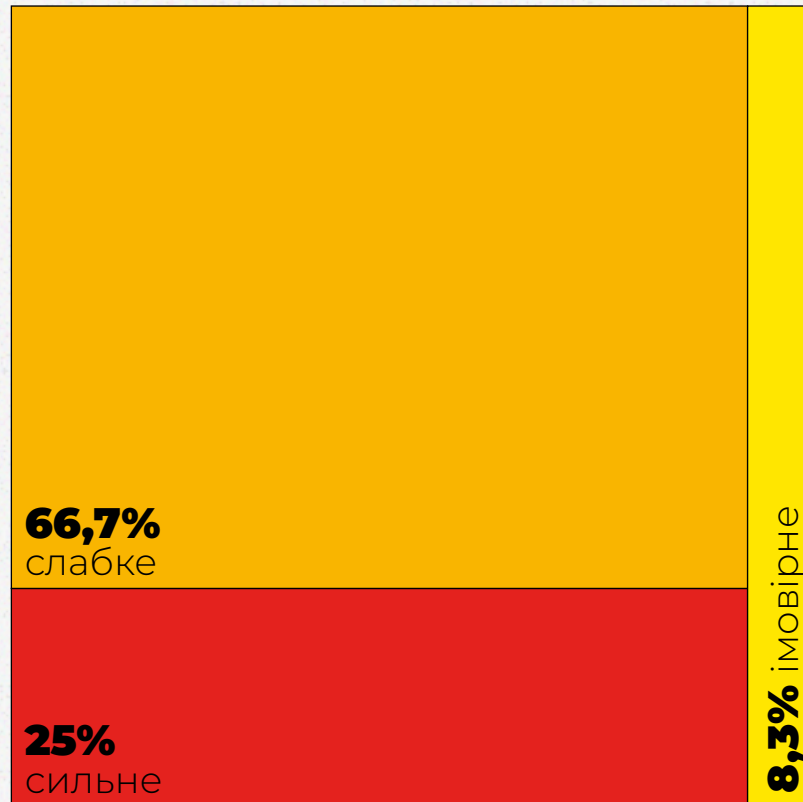


Приватний сектор

ЗАГАЛЬНІ МАСШТАБИ РУЙНУВАНЬ

БУДІВЛІ
СОЦІАЛЬНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ

Ступінь руйнування



Церква Іоанна Хрестителя

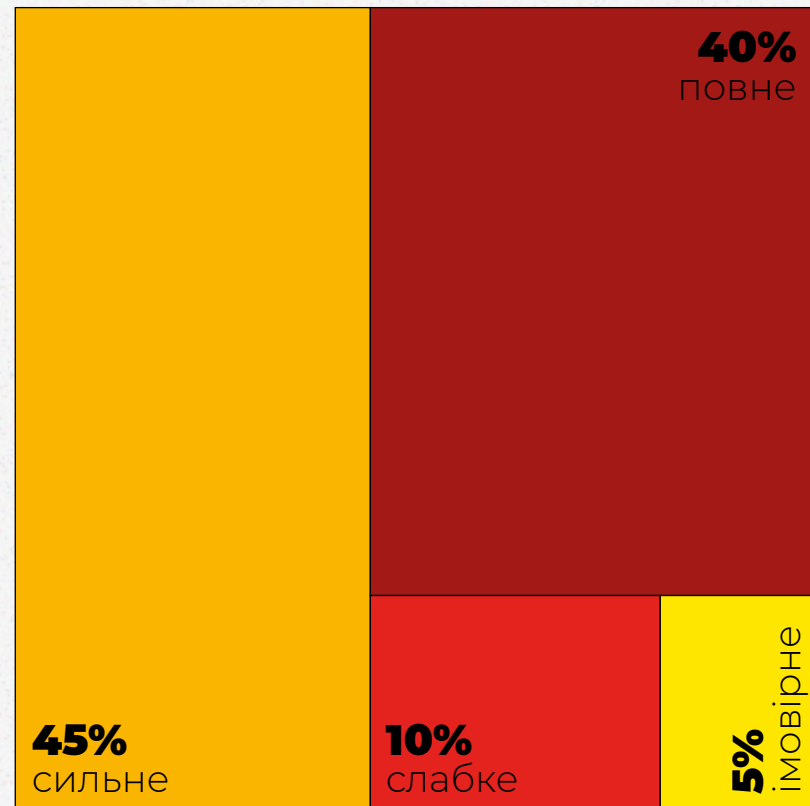


Магазин

ЗАГАЛЬНІ МАСШТАБИ РУЙНУВАНЬ

БУДІВЛІ
ПРОМИСЛОВОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ

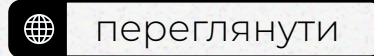
Ступінь руйнування промислових об'єктів



Пилорама

МОЩУН ОЧИМА ОЧЕВИДЦІВ

«Тут була переломна битва за Київ».
Опубліковано відео зі зруйнованого села Мощун



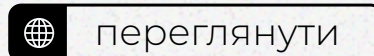
Деякі села на Київщині після обстрілів
просто припинили існувати



Війна позбавила сім'ю під Києвом будинку-мрії
через день після переїзду



У мережі показали, як окупанти «звільнили»
село Мощун на Київщині. Фото



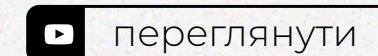
ЗСУ вибили окупантів із села Мощун на Київщині,
яке раніше розгромили «кадировці»



Мощун: руїни і трупи росіян



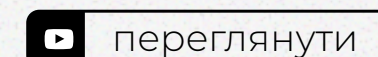
Запеклі бої з окупантами перетворили
село під Києвом у моторошні руїни



Село Мощун. Київська область.
Що після себе залишили окупанти



Київська обл. Мощун.
Свідчення жінки, що пережила окупацію



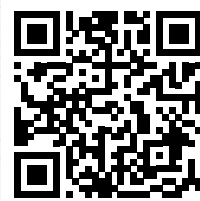
В Мощун повернулись лелеки



REBUILD

UA

Проект RebuildUA має на меті проаналізувати та візуалізувати зруйновану інфраструктуру України, поширити цю інформацію та передати результати громадам, органам державної влади та спеціалізованим фондам відновлення країни.



rebuildua.net

Партнери:

Візуальний стиль та контент:

TOP
LEAD

Оцінка збитків, шкоди, формування бюджету:

KSE | Kyiv School of Economics

Оцифровка геопросторової інформації:

Урбанина

Підтримка у взаємодії з державними органами:



За підтримки:

